



### Neues Erdbeben in Chile vorausgesagt

Chile wird zwischen September und Dezember dieses Jahres nach Ansicht des Leiters der Dienststelle für geologische Gutachten und seismologische Beobachtungen in Honiara auf den britischen Salomon-Inseln, John Glover, von einem Erdbeben heimgesucht werden, das möglicherweise noch schwerer sein wird als das Beben von 1960, bei dem mehr als tausend Menschen ums Leben gekommen waren. Der Wissenschaftler, der vor der Australisch-Neuseeländischen Vereinigung für den Fortschritt der Wissenschaft in Hobart sprach, sagte die genaue Lage des Bebens voraus: 24 Grad südlicher Breite und 69 1/2 Grad westlicher Länge. Das ist etwa 1200 Kilometer nördlich von Santiago de Chile, in der Nähe der Küstenstadt Antofagasta und der Küstenwüste Atacama.

Glover begründete seine Vorhersage damit, daß die Seismographen in Melanesien eine Reihe von Warnstößen in den chilenischen Anden registriert hätten. Die Forschungsarbeiten Dr. Claude Blots aus Noumea (Neukaledonien) hätten ein genaues Schema für das Auftreten von Erdbeben ergeben, die exakte Vorhersagen ermöglichten, fügte er hinzu. Glovers Vorhersage basiert nach seinen eigenen Angaben auf seismischen Berichten und den Schemata der früheren Erdbeben in Südamerika. AP

### Zwei seltsame Patente

Mit zwei seltsamen Patenten, die in den Vereinigten Staaten angemeldet, aber von der wissenschaftlichen Welt bisher ignoriert worden sind, beschäftigt sich das britische „Science Journal“. Es handelt sich um die Ankündigung, daß Professor Glenn Seaborg zwei Patente auf zwei „transurane“ Elemente, Americium und Curium, die er beide entdeckte, erhalten habe. Obwohl die beiden Patente auf seinen Namen ausgestellt seien, seien sie der amerikanischen Atomkommission, deren Chairman er sei, übergeben worden. Die darin eventuell vorhandenen kommerziellen Möglichkeiten seien obskur, obwohl gerüchtesweise verlautete, daß eines der Isotope von Curium als Energiequelle für Raumfahrzeuge geeignet sei und ausgerechnet auch als Hilfsenergiequelle für den „Survivor“ betrachtet werde. Nach dem britischen Gesetz werde ein Patent nur für eine neue Vorrichtung oder Technik gewährt, niemals aber für eine zusätzliche Bereicherung der Grundgesamtheit. Nach Ansicht eines internationalen Juristen, der sich auf dem Gebiet der Atomenergie spezialisiert hat, gebe es wenige Länder, wenn überhaupt, die ähnlich den USA eine solche Entdeckung patentieren würden. „Science Journal“ schreibt abschließend: „Soweit bekannt, hat niemand in der Geschichte jemals versucht, ein Element patentieren zu lassen. Wenn Patente für alle Dinge, die die Natur erfindet, gewährt werden sollen, wo wird das enden?“ rd

### Ein neues Materieteilchen

Das D-Meson ist ein neues Materieteilchen, das am Lawrence-Strahlungslaboratorium der Universität von Kalifornien in Berkeley entdeckt wurden ist. Das Teilchen entsteht bei der Wechselwirkung von negativen Pi-Mesonen mit Energien zwischen 2 und 4 Milliarden e-Volt mit Wasserstoffkernen in der Blaskammer. Das D-Meson hinterläßt keine sichtbaren Spuren. Seine Existenz ergab sich aus der Analyse der Spuren seiner Zerfallsprodukte. Seine Masse beträgt 1260 MeV, also das 1,36fache von der des Protons. Es zerfällt sehr schnell in ein K-Teilchen, ein Anti-K-Teilchen und ein Phi-Meson. F.A.Z.

### Mongolismus und Intelligenz

Mongolismus ist die Folge eines Defekts im Vererbungsplan. Er ist allgemein mit geistiger Unterentwicklung und bestimmten Gesichtszügen verbunden, denen er seinen Namen verdankt. Außerdem verrät er sich durch charakteristische Mißbildungen an den Händen. Jetzt ist erstmals ein „Mongoloide“ mit normalen Geistestfunktionen festgestellt worden. Es handelt sich, wie „The New England Journal of Medicine“ berichtet, um einen sechsjährigen Knaben. Sein Intelligenzquotient liegt bei 82 bis 85 und damit weit über den höchsten bisher für Mongoloide bekanntgewordenen Wert. Die Ursache des Mongolismus ist — wie jetzt allgemein angenommen wird — die Existenz von drei Chromosomen Nr. 21 an Stelle von nur zweien unter den sonst nur paarig vorkommenden 46 Chromosomen im menschlichen Zellkern. Wie die englischen Ärzte feststellten, ist im Falle des sechsjährigen Jungen als drittes Chromosom Nr. 21 jedoch nur ein Teilchromosom vererbt worden. Man hofft, von da aus feststellen zu können, welches der wirksame Teil des 21. Chromosoms ist. F.A.Z.

### DDT gefährdet Amerikas Wappenadler

Der an Küsten, Seen und Flüssen lebende amerikanische Adler, der zu den Seeadlern gehörende Weißkopfige *Haliaeetus leucocephalus*, das Wappentier der Vereinigten Staaten, ist in Gefahr. In den USA — eine



SO SEHEN DIE ASTRONAUTEN DAS NILDELTA. Höhe der mittleren Flugbahnhöhe der amerikanischen Astronauten einen unerschöpflichen Blick auf die Erde. Während des Gemini-4-Fluges, der Fotografieren die Astronauten McDunn und William S. Parsons, die mit normalen Zeiss-Objektiven aus der linken Seite des gestrichelten Bildes in das Mittelmeer zu sehen. 1 und 2 bedeuten die großen Nilarme. P ist Port Said. Von dort zieht sich gut kultiviertes Gärten und Kleinen Bittersee zum Roten Meeres (R), dem Golf von Sues (G. v. S.). Breiteit sich fächerförmig das Vegetationsreife, auf und weißkopfige eines Farbdias — dunkle Nildelta zum Meer.

### Medikamente und

Vom Kongreß der Intern

Der Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Hygiene und Präventivmedizin in Wien war einem einzigen Thema gewidmet: nämlich den unerwünschten Wirkungen von Medikamenten. Die Frage wurde in ihrer ganzen Breite aufgerollt: außer Nebenwirkungen, die durch die falsche Anwendung durch den Arzt entstehen, die Medikamentensucht und schließlich die notwendigen Maßnahmen zur Behebung der entstandenen Situation zur Debatte. Der Direktor, Bricktown N. Y., erwähnte, existieren die Pünktel der heute benutzten Medikamente vor 15 Jahren noch nicht. Sie sind sich vor Augen hält, daß die biologische Wirkungsweise der meisten Medikamente nicht bekannt ist, daß gleichzeitig gegeneinander auch miteinander reagieren. Die Wirkungsweise verändern sich. Die schädlichen Nebenwirkungen sind besondere Maßnahmen erforderlich. Es ist nicht entdeckt worden — es fast achtzig Jahre — es ist der Griff von der Größe der Notwendigkeit entsprechend.

Jedes Medikament hat eine Nebenwirkung. Eine systematische Nachprüfung ist um 1940 beobachtet. Der Arzt Rudolf Singer nach New York, daß Kinder sehr oft Nachblutungen aus dem Magen und



## Paul Ehrlich zum 50. Todestag

Nobelpreisträger Burnet nannte ihn den „größten aller medizinischen Wissenschaftler“

Drei entscheidende Fortschritte der Medizin verdankt die Welt Paul Ehrlich: erstens die Verwirklichung der von Behring entdeckten Serumtherapie, also die Heilweise mit Hilfe von Bestandteilen des Bluteserums; zweitens die Anfänge der methodischen Chemotherapie, die heißt die Heilweise mit spezifisch auf Krankheitserreger wirkenden chemischen Mitteln und die Arbeitsweise zu deren Auffindung; drittens die wissenschaftliche Grundlegung der Immunitätslehre. Darüber hinaus hat Ehrlich Verfahren zur Färbung lebender und toter Gewebe und Blutbestandteile entdeckt und Reagenzien dafür geschaffen, die heute noch in allen Kliniken und medizinisch-technischen Labors anzutreffen sind und seinen Namen tragen. Den „größten aller medizinischen Wissenschaftler“ nannte ihn im Januar 1955 Frank Macfarlane Burnet, der australische Nobelpreisträger für Medizin des Jahres 1950, ein namengebender Immunbiologe, er teil dies allein im Hinblick auf die Bestätigung der Ehrlichschen Immunitätslehre durch die molekulare Biologie der letzten 10 Jahre.

Paul Ehrlich wurde am 14. März 1854 in Strehlen in Schlesien geboren. Seine Vorfahren waren dort wohlhabende Getreidehändler. Er absolvierte das Gymnasium in Breslau, wobei er in dem Abiturientenaufsatz „Was ist das Leben?“ durch seine Antwort „Ein Oxydationsvorgang“ Lehrer und Prüfungsbehörde schockierte. Anschließend studierte er in Straßburg und Breslau, promovierte aber in Leipzig mit einer Arbeit über Farbreaktionen. Sofort nach seiner Approbation als Arzt erhielt er eine Oberarztstelle an der Charité in Berlin, wo er unter dem klinischen Professor Friedrich sich so gut wie ausschließlich seinen Forschungen widmen konnte.

Nachdem am Abend des 24. März 1882 Robert Koch in Anwesenheit von Rudolf Virchow seinen Vortrag über die Entdeckung des Tuberkuloseerregers gehalten und die Bazillen unter dem Mikroskop gezeigt hatte, besuchte ihn am nächsten Morgen der 28-jährige Paul Ehrlich. Dieser führte ihm die Anfärbung der Tuberkeln nach seiner Methode vor, wodurch die Bazillen viel deutlicher hervortraten. Robert Koch vertrat danach die Auffassung, daß nach dem Ehrlichschen Färbeverfahren nunmehr auch jeder Landarzt Tuberkuloseerregern im Auswurf des Kranken nachweisen könne. Der Umgang mit den gefährlichen Bazillen sollte für Ehrlich persönlich nicht ohne Folgen bleiben. Er erkrankte selbst an Tuberkulose und gab nach dem Tod Friedrichs, mit dessen Nachfolger er sich nicht verstand, seine Stellung an der Charité auf. Nach Heilung in Ägypten und Rückkehr nach Berlin arbeitete er selbständig in einer Berliner Mietwohnung, nur unterstützt vom Hauswirt, der ein sehr gediegener Handwerker war, an Tierversuchen mit weißen Mäusen, um die Wirkung von Pflanzengiften und die Gewöhnung daran in allmählicher Dosissteigerung mathematisch genau festzulegen. Inzwischen hatte er den Titel Professor erhalten und einige Jahre darauf auch das Angebot der Berliner Universität, sich zu habilitieren und einen Lehrstuhl zu übernehmen. Er schlug es aus, weil seine privat finanzierten Forschungen seine ganze Arbeitskraft fesselten.

Zu dieser Zeit erschien die Veröffentlichung von Behring und Kitasato über das Bluteserum als Ursprungsart der Abwehr einiger Infektionskrankheiten. Robert Koch, in dessen Institut für Infektionskrankheiten der Stabsarzt Behring arbeitete, verschaffte dort auch Paul Ehrlich eine Arbeitsstätte, und so begannen die beiden, im Wettbewerb miteinander eine Methode auszuarbeiten, um Diphtheriekranken mit dem Bluteserum von Tieren zu heilen, die zuvor mit dem Gift des Erregers geimpft waren. Behring war der Ansicht, der Immunitätsgrad sei um so höher, je gesünder und kräftiger das blutspendende Tier sei. Ehrlich glaubte beweisen zu können, daß die Gewöhnung an das Gift allein entscheidend sei und daß man nur systematisch eine hohe Dosis Gift zuführen müsse, um eine hohe Dosis Gegengift zu gewinnen. Koch versetzte und ließ jeden der beiden an einer anderen Tierart die Versuche nach seiner Fassung durchführen. Ehrlich behielt recht. Behring schloß sich ihm an. Die beiden arbeiteten in der Arbeitsgemeinschaft, und beide arbeiteten fort.

Im Jahr 1890 schlossen einen Vertrag mit den Farbherstellern, welche aus dem Blut von Infektionserregern gewinnen sollten. Robert Koch, der die Seuchenbekämpfung im Deutschen Reich zu übertragen war und der somit auch die Verantwortung für die Verwirklichung der Ehrlichschen Färbemethode übernahm, prüfte jeder einzelnen Probe, die Ehrlich als Überprüfungsprobe einreichte, und Ehrlich wurde, den Preis für Medizin im Jahre 1895, eine Professur und das Amt eines preussischen Beamten die Seren. Ehrlichs „Institut für Serumprüfung“ war in der Mitte einer alten Dorfstraße in Berlin, in der die Ehrlichs eine kleine Belegschaft bestand aus Gehilfen und zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern. Das Gehalt des Instituts wurde für Zigarren und für die Ehrlich sich ausdrückte.

Ehrlich störte die dürftige Arbeitsumgebung nicht. „Ich kann auch in einer Scheune arbeiten, ich benötige zum Arbeiten nur Flamme und Glasröhrchen“, behauptete er. Auf lange Sicht aber mußte ihn die ausschließliche Inanspruchnahme seiner Arbeitskraft durch Serumprobleme belüsten. Das erkannte der geschickte Oberbürgermeister Adickes aus Frankfurt und schlug dem zuständigen Ministerialdirigenten Althoff im Preussischen Kultusministerium vor, für Ehrlich ein ganz neues „Institut für experimentelle Therapie“ in Frankfurt zu bauen und einzurichten. Ehrlich, der sich nur ungern von Berlin trennte, wurde durch die Namensgebung, die ihm unbeschränkte Forscherfreiheit versprach, gewonnen. Koch war einverstanden, weil schließlich das Serum, das in Berlin geprüft werden sollte, aus Höchst und Marburg stammte und bei einer Prüfung in Frankfurt ein nicht unbedenklich weiter Transport gespart wurde. So kam Paul Ehrlich im Jahre 1895 nach Frankfurt und wurde hier durch die Salvarsan-Entdeckung im Jahre 1910 weltberühmt. Schon vorher hatte er den medizinischen Nobelpreis von 1908 für „die Wertbestimmung der Serumpreparate“ erhalten.

Diese Weltberühmtheit in den Jahren 1910 bis 1914 war für Ehrlich persönlich ein Verhängnis. Der stille, zurückgezogene und überaus empfindsame Forscher hat tatsächlich körperlich unter seiner Berühmtheit gelitten, sogar unter den Ehrungen, die ihn nach der Veröffentlichung der Salvarsan-Entdeckung von allen Seiten überschütteten. Man kann behaupten, daß Paul Ehrlichs Leben an den Überreibungen seiner Anhänger und Gegner, an dem Rummel der einen, an der Hetze der anderen zerbrochen ist. Er starb am 20. August 1915 mit 61 Jahren.

Eine objektive Würdigung der Forscherleistungen Ehrlichs wurde jahrzehntelang durch den sogenannten „Salvarsan-Krieg“ verhindert. Es wurde bestritten, daß Salvarsan das erste wirksame Arsensalz gewesen sei, und die Patentprozesse dauerten bis 1930. Weiter wurden dem Salvarsan und der Art seiner Applikation gefährliche Nebenwirkungen vorgeworfen. Im Neosalvarsan, das Ehrlich kurz nach dem Salvarsan fand, war dann der Arsengehalt auf 10 Prozent gesenkt und dadurch die Gefährlichkeit verringert worden. Erfolgsquote und Unglücksquote verhielten sich dann wie 1000 zu 1.

Im Jahr 1925 — 10 Jahre nach Ehrlichs Tod — bestätigte der in Paris tagende „Kongreß der Internationalen Union gegen venerische Erkrankungen“ eine deutliche Abnahme der Lues-Erkrankung in allen Ländern seit Beginn der Salvarsan-Ära. Die Abnahme erreichte in Nord- und Osteuropa zwei Drittel bis vier Fünftel. Die Abnahme war nur in den Ländern wesentlich geringer, wo aus irgendwelchen Gründen die Salvarsan-Anwendung eingeschränkt worden war.

Heute ist Salvarsan durch neuere Mittel überholt. Trotzdem ist wieder eine Zunahme der Lues-Erkrankungen festzustellen. Der ewige Kampf der Medizin mit der Krankheit geht weiter. Die molekulare Biologie verspricht eine neue Ära der Krankheitsbekämpfung, nicht zuletzt auch durch weitergeführte, statistische Erfassung der Immunfaktoren, die Ehrlich begonnen hat. WALTER GREILING

## Kopfschmerz und Muskelspannung

Kopfschmerzen können die verschiedensten Ursachen haben, vom Hirntumor bis zur Neurose. Dieser sogenannte neurotische Kopfschmerz wird oft wie ein drückendes Band empfunden, das den Kopf umklammert. Man glaubte bisher, es handle sich dabei um einen eingebildeten Schmerz. Kürzlich aber brachte die umstrittene Glazeneoperation eine unerwartete Substantiierung dieses bandförmigen Schmerzes. Bei dieser Operation wird durch einen kleinen Einschnitt an der Haargrenze über der Stirn die sogenannte Galea in ganzer Breite der Stirn durchgeschnitten. Die Galea ist eine sehnige Platte, die sich unter der Haut zwischen Stirn- und Nackenmuskeln über den Kopf spannt. Ein Wiener Chirurg, Humplik, der solche Operationen ausführte, berichtete, operierte Patienten hätten nachher spontan erklärt, ihre ständigen Kopfschmerzen verloren zu haben. Professor Hoff, der Leiter der Wiener Psychiatrischen Klinik, untersuchte zwölf solche Fälle. Es handelte sich um Menschen, die, wie man sagt, „alles in sich hineinfressen“ und unter ständiger innerer Spannung stehen; acht gaben an, das sei von Kindheit auf so gewesen. Nach der Operation verschwand der typische Kopfschmerz vollkommen; nicht aber die neurotische psychische Gespanntheit. Es ist durchaus vorstellbar, daß die psychische Spannung, die ja sehr oft eine Erhöhung des Spannungszustands der Muskulatur mit sich bringt, diese auch bei den beiden Muskeln bewirkt, welche an der Galea ansetzen. Sie pressen sie an den Schädel an und können so den Kopfschmerz verursachen. N. W.

Die Deutsche Therapiewoche, verbunden mit der Deutschen Heilmittelausstellung, wird in Karlsruhe vom 29. August bis 4. September zum 17. Mal veranstaltet. dpa



## Ein Bahnbrecher der Wissenschaft

Zum 50. Todestag Paul Ehrlichs am 20. August / Dr. Carl Tiedeke

Mit Paul Ehrlich begann die Morgendämmerung jener großen Zeit in den Wissenschaften, in der Medizin und Chemie zum Wohle der Menschheit ihr Blindnis schlossen. Niemand hat größeren Anspruch zu den Helden dieser Epoche gezählt zu werden als Paul Ehrlich. Als Ehrlich am 14. März 1854 in Strehlen in Schlesien zur Welt kam, war Robert Koch 11 Jahre alt.

Enail von Behring, der Begründer der modernen Serumforschung, wurde im gleichen Jahr geboren. Der große Louis Pasteur war schon weltberühmt durch seine grundlegenden Forschungen, die den Grundstein zur Bakteriologie legten. Dem Engländer William Perkin war die Herstellung von Mauvein, dem ersten künstlichen Anilinfarbstoff gelungen, die den Anstoß zur Gründung der Farbindustrie gab, ganz besonders in Deutschland, wo eine große Zahl von Forschern unter der Führung von August Wilhelm Hofmann sich mit der Synthese von organischen Farbstoffen beschäftigten, die zu den Indigo-farben, Indanthrenfarben, Fuchsin-farben und vielen anderen führte.

Diese Anilinfarben sollten bei den Forschungen Ehrlichs eine wichtige Rolle spielen. Schon die erste Arbeit, mit der Ehrlich 1878 in Leipzig zum Doktor der Medizin promovierte, befaßte sich mit den Anilinfarben. In dieser Arbeit und in den folgenden zeigte er, wie man die roten und weißen Zellen des Blutes mit Anilinfarben färbt und aus diesen Färbungen die Krankheiten des Blutes, die Anämien und die Leukämien erkennen kann. Noch heute sind Ehrlichs Methoden die Grundlage der Hämatologie, der Lehre vom Blut und von den Blutkrankheiten.

So wichtig wie diese Arbeiten waren, sie bildeten nur das Vorspiel in einem dramatischen Leben, dessen Höhepunkt die Begründung der Chemotherapie

war, der Behandlung von Krankheiten mit chemischen Stoffen. 1890 wurde Ehrlich von Robert Koch an das neugegründete Institut für Infektionskrankheiten in Berlin berufen, wo er Behring begegnete, der gerade das Diphtherie-Serum entdeckt hatte, für das Ehrlich die Norm festlegte, die fast sämtliche Serum-Institute der Welt übernahmen. 1893 erfolgte dann seine Ernennung zum Leiter des neugegründeten Institutes für Serum-Therapie in Frankfurt am Main, dem 1906 das Georg-Speyer-Institut für experimentelle Therapie angegliedert wurde, eine Stiftung seiner großen Gönnerin Franziska Speyer. Damit begann Paul Ehrlichs große Zeit.

Schon zu Beginn seiner Forschungstätigkeit beeindruckte ihn die Tatsache, daß das Blut in blutvergifteten Menschen sich nicht gleichmäßig im ganzen Körper verbreitete, sondern gewisse Organe und Gewebe bevorzugte. Er folgerte daraus, daß gewisse chemische Stoffe nur auf ganz bestimmte Zellen einwirken. Vielleicht, so sagte er sich, liegt darin die Antwort für die Behandlung von Infektionskrankheiten, das heißt einen chemischen Stoff zu finden, der den Krankheitserreger im Körper tötet aber nicht den Körper selbst.

In seinem Laboratorium, das wenig Ordnungssinn erkennen ließ und das vom Qualm der Zigarren, die er ununterbrochen rauchte, in Dunst gehüllt war, arbeitete der kleine Herr Professor wie ein menschlicher Dynamo mit Händen von Farbstoffen und anderen chemischen Substanzen, um ihre Wirkung an Mäusen auszuprobieren, die mit dem Erreger der afrikanischen Schlafkrankheit infiziert waren. Ein chemischer Stoff wechselte den anderen ab, hier wurde eine Molekülgruppe herausgenommen, dort eine andere eingefügt, eine Injektion, ja, die andere, ein Test folgte

philierten schließlich. Das 606 Präparat, eine Arsenverbindung, Dioxo - diamido - arsenobenzol chemisch genannt, erweist sich als die "Magische Kugel". Die Symptome der Schlafkrankheit verschwanden. Zum ersten Male in der Geschichte der Menschheit war eine chemische Substanz geschaffen worden, mit der Krankheitserreger "beschossen und erschossen" werden konnten.

Ehrlich war nun nicht mehr aufzuhalten in seinem Drang nach neuen Erkenntnissen. Das Glück war ihm hold. Denn als im Jahre 1905 der Erreger der Syphilis von Fritz Schaudinn entdeckt wurde, erwarb sich dieser dem Erreger der Schlafkrankheit ähnlich. Was war logischer als das Präparat 606 auch auf den Syphiliserreger loszulassen. Es erwies sich als wirksam. Bald wußte die gesamte zivilisierte Welt vom Salvarsan, dem heilenden Arsen, wie Präparat 606 nunmehr genannt wurde. Diese Entdeckung war ein Triumph für Paul Ehrlich.

Die Wirkung des Salvarsans grenzte ans Zauberhafte. Wie konnte eine Substanz, die das an sich giftige Arsen enthält, den Syphiliserreger abtöten ohne dem Körper Schaden zuzufügen? Die erste Mitteilung von dieser epochalen Entdeckung, an der auch Ehrlichs Schüler, der Japaner Sahachiro, teil hatte, erfolgte 1910 auf dem Internisten-Kongreß in Wiesbaden. Zwanzig Jahre später war die Syphilis in Deutschland so

weit ausgerottet, daß es schwierig war, Patienten mit primärer Syphilis zur Vorstellung in den medizinischen Hörsälen zu finden. Das Leiden hatte aufgehört, eine Plage der Menschheit zu sein.

Kein Wunder, daß Ehrlich mit Ehrungen überhäuft wurde. 1908 wurde ihm der Nobelpreis verliehen. Mit 57 Jahren war er Wirklicher Geheimrat mit der Aulrede Exzellenz, eine Auszeichnung, die ganz selten vergeben wurde. Er hatte Ehrendoktorate verschiedener deutscher und ausländischer Hochschulen erhalten, und viele Länder, einschließlich Japan und Rußland, hatten ihm Orden verliehen. Außerdem war er Ehrenmitglied von Dutzenden von wissenschaftlichen Gesellschaften in 4 Erdteilen.

Als er am 20. August 1915 diese Welt verließ, stand die gesamte Welt im Geiste an seiner Bahre. Der Weltkrieg tobte, der geschulte Haß kannte keine Grenzen. Und dennoch besann sich die Menschheit. Am 20. August 1915 veröffentlichte die Londoner "Times" die Todesnachricht, die u. a. diese Worte enthielt: "Die riesengroße Zahl der Probleme, die er zu lösen sich bemühte, zeugen von der Kraft seiner überragenden Eingebung. Er hat neue Türen ins Unbekannte geöffnet, und die gesamte Welt ist in dieser Stunde sein Schuldiger." Paul Ehrlich war in der Tat ein Gigant in der Wissenschaft und ein wahrer Wohltäter der leidenden Menschheit.



Paul Ehrlich  
Bild von "Paul Ehrlich als Mensch und Arbeiter" von Martha Nitzsard, Institut für Verlag-Anstalt Stuttgart

anderem, nichts als Fehlschiß, nichts als Enttäuschungen.

Doch niemals verlor Ehrlich die Hoffnung auf endgültigen Erfolg. Seine Ausdauer und Beharrlichkeit in Verbindung mit einer intuitiven Methodik und Beobachtungsgabe trum-

Modelle führender  
New Yorker Ateliers



Der Spitzen-Look

Wer häkeln kann, hat's leichter

aus der Strickmode aus der ein großartiger Veränderungs-



Kamenz.\* — "Ney, nee — doas huan. Se

gesetzte Pflanzung. — „Daß doch das  
passiren mußte. Die Brenzsa zieht scham-  
los, nu aber schnell de Kuffer nieder und  
naus, dar Zug hält die nicht lange.“  
„Haben Sie auch recht vielen Dank.“  
„Nehmen Sie doch noch eine Zin-  
nigulinn.“ „Das los aber bestimmt nicht  
nimmindenn, aber wenn's nu grande-  
outlet sein muß. Also recht schienen Dank  
nu, vielen Dank und ein recht gute Kuf-  
fer.“ „Nehmen Sie doch noch eine Kuf-  
fer.“ „Und der August Poletschke reicht  
dem Herrn die Koffer aus dem Zug —  
den er, nach unseres Freundes Ansicht,  
irrtümlich in Königsberg abgeben  
wollte.“ „Nehmen Sie doch noch eine Ohren-  
nadel.“ „Ja, recht sehr.“ „Nehmen Sie  
auch er sich bel dem Bahnbeworben der klei-  
nen Station nach dem Gegenzug erkun-  
digte.“ „Ja — wenn Sr nach Hirschberg  
wolln, thu hoan Se doch a rechten Zug  
gehoat. Das versteht ich recht.“ „Nehmen  
Sie doch noch eine Ohrennadel.“ „Nehmen  
noch ein Ohrennadel.“ „Der Mann in mel-  
nem Abteil hat mir erklärt, daß ich im  
falschen Zug sitze — in dem Zug nach

Doch das Unglück schreitet schnell, und bald sieht sich unser August in der gleichen Lage wie der Warmbrunner Kurgast. Hinter Waldenburg ist Fahrkartenkontrolle. Der Schaffner sieht sich die Karte an, setzt sich seinen Zwicker zurecht und

Und wieder in der Sommernacht  
Durchstreife ich das Waldigste  
Von goldnen Sternen überzucht,  
Umhüllt von dunkelblauem Glas  
Du Kind, mein Schritt, wohin im  
Wind?  
Vorüber glitt ein Schatten,  
Der Weg erlosch im Gras!

Vorüber glitt geheimnissvoll  
Der Schatten einer fernern Frau,  
Ein Fenster klang, ein Ruf erscholl,  
Der Mond zerfloß zu Trübsenau.  
O Zeit, mein Schritt, wie brennt  
  dein Kleid!  
Vorüber glitt ein Wagnis,  
Der Zöllner hob den Zoll!

Ein Wagen in der Sommernacht  
Zigeuner fahren durch die Welt!  
Die Peitsche knallt, der Koter heult,  
Ein Vorhang weht, die Freiheit  
lacht!

O Traum, mein Lied, wohin im  
Rann?  
Vorüberfliehet ein Wagen,  
Der Weg erlischt im Feld..  
Helmuth Richter

## Unsere Gabeljürgen-Glosse:

### Zünftige Reiser

Geliebtes Vorschau, wir wollen uns nichts vormachen. Die alltägliche Reiserwelle, die flünderwundene von Wirtschaftswunderkinder und erhaltungsversüßten Bundesbürgern an die fernsten Gestade schwärmt, täuscht nicht darüber hinweg, daß es viele Zuhausegebliebene gibt. Freiwillige und unfreiwillige. Am schlimmsten dran sind natürlich die unfreiwilligen, denen es zumelast am nächsten „Kleinzeidl“ fehlt, unsere Beter und Bittenden, die sich nicht zu Hause und nicht zum Leben haben – zu mögen reich es halt nicht, An, und die Freiwilligen. Das sind oft pitiffige Schlauberger, die sich sagen: Zu Hause erhalt man sich, nutzt das im Ausland, um billigen, geruchsam

ack und bräsel

ein, saßen hier nicht die Herzöge von Schleswig-Holstein? Ernst Gunther, der Bruder der deutschen Kaiserin?

Der Freund hat ein Gedicht über diese  
Schloß zur Hand und Hest es vor: „Mein  
Vaterhaus. / Zwischen den flüsternden  
Buchenwäldern, / zwischen den wogenden  
Ährenfeldern, / zwischen den Seen, die  
heimlichen klaren“ — Wildenten wohnen  
im Riedgras zu Scharen —, liegt es, das  
weiße Schloß. / Weiße Schwäne ziehe  
vorüber. / Weiße Möwen fliegen darüber.  
Weiße Wolken wachsen im Blauen, / tie-  
f ins Wasser wollen sie schauen — / grüße  
das alte Schloß.“

Von wem? Von Prinzessin Feodora von Schleswig-Holstein, die hier vor rund 20 Jahren geboren wurde — eine unerwartete Entdeckung, wie? Ja, eine Reise nach Schlesien, das macht Spaß! Auch wenn es nur auf der Landkarte und an Hand von Bildbänden, Reiseführern und vergessenen oder seltenen Büchern geschieht.

Mein Kompliment, kann der Choral  
da nur sagen und wandert mit dem Zeigefinger mit über die Landkarte, die Erläuterungen wahr werden läßt. Sprotten an der Mündung der Spalte in den Bogen z. B. als Geburtsort des Dichters, das ist ein Spotter. Heute spottet einer: „Erster ist in jeder, - dem es, wenn es wird, scheint, - daß alles gar nicht so ist“, wie es aussieht, ist kometen.“  
unser Grog Optiz „Zurück“ Plinius macht sich auf, um zu sehen, was er erreichen“ Und Patscher Töhlke „Die Dohlen flattern um den Turm / und sehn in der Erdenwurm, / ihr Dasein ist nun einmal – [lacht] der Himmel und das Kirchdach.“ – „Etwas nichts vor

gen Reisefreuden gehört: eine leckerfe-  
zige Fürst-Pückler-Eisbombe,  
die auch heute noch an den Weitreisenden  
und Parkschöpfer von Muskau an der  
Lausitzer Nette erinnert. Kaum aber ha-  
ben wir uns lukullisch erlabt, da fällt  
Maxim ein, wir sollten doch einen Abstei-  
ger in die Gartensiedlung Lignitz ma-  
chen, wohin einst die Kräuterbauern des  
Umgegend ihre Gurken brachten, die ne-  
ben dem Sauerkraut berühmte gewesen  
sind. „Es ist doch gerade Saure-Gur-  
ken-Zeit!“ Ich befürchte Schlimmes.

Aber glücklicherweise offeriert Max keine saure Gurken auf das süße Eis der Pücklerbombe. Er notiert nur rasch, mögen Gurken zu kaufen, denn als alt Schlüssinger schätzt er die selbstgezeigten, nach Heemte-Art.

Ja, so eine Zuhause-Reise hat es in sich und macht mancherlei lebendig. Da fällt uns eine Sage ein, die gleich nachgelesen wird, dort wird ein berühmtes Bauwerk im Bild aufgeführt, hier stoßen wir auf ein Stück Geschichte — kurz: Es ist eine zauberhafte Reise in der Wohnstube, die Leute. Ein bißel Phantasie, und jeder kann sich ohne Devotensorgen vergnügen unterwegs.

in dem altzeit fromtugigen Sinne (von dem wir auch die Urlaube mit wohlbedientem Ferien Glück nicht ausschließen) wünscht der Chronist für die Spätsommerabende mit ihrem augstlichen Sternschnuppenreleum freundliche Unterhaltung dahnem oder im Ferienquartier. Vieles leidet lüchelt mancher über solche „romantische Reise auf romantische Straße“ — aber das soll nicht behelligen. Man kann auch toll sein, ohne das andere zu lassen. Und damit verbiete ich für unsern Sommer und die dercheime in unserer Gegend geliebten „Reiseland Schlesiens“ auf dessen Schönheiten und Denkmälern wir nimmer vergessen, der allerschönsten Reisesommerkraxis.

sagt „Noach Frankenstein wollt Se den  
sitza Se aber eim folschen Zuge, liebe  
Mensch, ich hab die Sie met der Kerch  
um's Durt, weil... Ich soll eim folschen  
Zuge sitza!“... „Nützlich! Dieser Zug  
führt nach Hirschberg und Sie sind  
jetzt in der Kerch. Dort noch ab  
nisch wohn sein!“... „Wenn ich das  
do wird's wohl schun sillen...“  
Gottswellen! Den hoch... Herr  
...kompliment  
lert! Dar wird jitz über mich schiel  
haazeln. Doss mecht ich ja nich lue  
...Doss is fre Scheel Aber hier heid  
jitz noch...  
jitz vordach... Se fohrr über Ne  
rode noch Frankenstein. Wenn Se  
Mittelleste Anschau' houn, brauch's  
nich iracht über'n Glaz...  
...Mich... ok wie Se drin  
...mir is doss egal!“... „Si steigen al  
jitz aus und nehmen den Zug nach  
Neurode=Glitz. Dem Schaffner sag  
...dun  
gedenhal!“

[illegible]

Goithard Kuppe

Ich hörte ein Sichelein rauschen

**Ein heimatisches Stimmungsbild / Von Gustav Kunick**

Der liebe Herrgott gab einmal durch die  
Landte, besah sich seiner Hände Arbeit  
und freute sich, wie gut und wunderschön  
alles so gelungen war. Als er aber  
an unsere große sandige Kiefernheide  
kam, da stutzte er und wiegte den Kopf.  
Nein, dascht er so bei sich, nein, das  
ist wohl doch nicht ganz richtig gemacht.  
Gewiß, ich will es bei mir lassen, ganz  
Sodascht verteuere! Ich absichtlich mal eine  
markanten Gegensatz zu all den üppigen  
Gegenden schaffen und damit zeigen, daß  
meine Schöpferkunst und mein tiefer Friede  
den sich auch gerade in solch magen  
Schließen! spiegeln können!  
Ich hab es so gemacht, ich hab die Heide  
eben doch gar zu stümmerlich  
handelt.

Schon wollte er wieder undrehen. Was wurde ihm die arme Heide denn wohl so Antwort geben, wenn er sich wie über so auch hier als Schöpfer zu erkennen geben und fragen würde: „Na, wie geht es und steht's denn so? Wie? Him?“ Ein nur zu berechtigtes Klageziel. Vorwürfe, was da er zu hören bekommen. Und doch ging er nach eilichem Zaudern hinein, überzeugen, jawohl, überzeugen wollte er sich doch einmahl, wie sie über ihn dachte. Aber hier gab er sich freilich nicht zu erkennen, er tat, als wäre er oben nur so Irgend- Mensch.

„Du liebe Güte, so eine gottverlassene Gegend!“ spöttelte er laut vor sich hin, zu hören, was die Heide dazu sagen würde. Die aber ließ seine Worte ruhig über sich ergehen. Auch so was war sie ja längst gewohnt. Immer tiefer ging er hinein. Und immer froher schlug sein Herz. Was damals beim Schönheitsvertellen mit Heide im Auge gehabt hatte, es war ihm also doch trefflich gelungen?

Ja, es war ihm gelungen. Auch hier ringsum Fracht und Herrlichkeit drängte sich nur nicht so auf wie oben. Sie wollte erst gesaut und wirtelnd sein, dann aber auch wieder ein wenig schaukeln. Und wenn man sich da so richtig hineinfallen würde jedes Pflänzlein, auch wenn es so mager und dürtig wuchs, jeder Gesträuch, jeder Wipfel, jeder durchdrungenes Sandweg zu einem Kunstgebilde, jedes feine und Spinnwebige, jedes dichte und lockere, jedes zarte und Liebesstille, glücklich und voller Lebensfreude zum Himmel hinauf. Und ein Friede über dem allen, ein Friede, wie er im hohen Hergott anderswo selten so gediegen war, wirklich war, eine Lust, die Natur zu uns sprechen prangte. Grundend war ihm gut, war ihm wohl.

men gelungen. Es rührte ihn buchstäblich zu weinen. Er schied nicht ohne ein zufriedenes und voll Lob und Preis die Bühne zu verlassen. Die Kassen ergaben eine gute, welverlassene Kiefernheide war. Sie kannte eben nichts anderes als dieses, ein dürftiges Eierel. Nicht ein einziges Mal war es ihr vergönnt, ein irgendwie besonderes festliches Lachen in dieser oder jener Jahreszeit aufzustecken, wie andere Gefilde das konnten.

Sch leid tat ihm das. Da sann er  
Welchen vor sich hin, und da kam ihm  
auf einmal ein Gedanke. „Ja, diese Freie  
ich dir. Ein wunderschönes Festkleid  
Brautkleid will ich dir danken.“  
Siehe da, gar nicht lange dauerte es,  
wuchs überall ein strahlendes  
aus. „Aber das ist gar nichts so  
ausseh. Ein ganz unscheinbares Gewe  
sel. Hier und da und überall. Aber der  
ist Herrgott wußte schon, was er dan  
wollte. Er begrünzte es mit  
mit seinen grünen Spitzen, die da  
mehr und mehr ins Rosa übergingen  
eines schönen Tages aufsprangen. Glück  
zarte Glöcklein waren es. Millionen  
über Millionen. Ein prächtiger  
aus. „Aber das ist gar nichts so  
sonst nicht anderes wuchs und wach  
konnte, gerade da war jetzt die gro  
Pracht. Die sandigsten Wege leuchteten  
und glühten. Und eben diese große  
gab den Blümlein so richtig die Sch

Lächelnd ging der Herrgott von  
nen. Ja, das war wirklich ein Fest-  
Brautkleid, das er der Braut ge-  
schickt hatte. Und er legte dabei  
über wußte zunächst gar nicht, wie ihr  
sehen. Ganz versichert stand er da  
diesem herrlichen Geiste, und er  
wollte sich nicht aus und  
es sich wert und teuer auf. Und alle Ja  
wenn andere Gegenden ihren Schatz  
schen ablegen, nahm sie sich nicht  
ab. Und er dachte sich schon  
eine Braut. Und prange und glüh-  
lichte und pries den Schöpfer mit  
und die Engel und die Heiligen  
und Kiefern und Sandkörnern felen mit  
und sangen den großen Choral vom  
Himmelsfrieden auf Erden.  
Körnern und die Engel taum-  
ten hin und her, und ab und zu ging auch  
mal ein Naturfremd durch diesen an-  
geordneten Raum. Und die Heide in der  
weitläufigen grunkte die wüßliche Heide in der  
teilweise-lassenen Stille wie immer. Er  
selber hatte sie sich so zu denken. Gen-  
gen für den großen, weiten Himmel

zeitgenössischen Spitterbüvier "Dreim-  
schlug die Sonnenhut" (Bergstadler) ver-  
scheit das wir eben uns vernügnlich zu Gemüte  
führen. Man bedenke, stehen im Jahre 1860  
Georg Oetzel und der alte Spitz in der Ge-  
gend des Augenschoß, und war bereits ein  
flotter Jugendling unter Felix Dörner  
in Breslau, als ein anderer Spitzer in  
Grünberg weltberühmt seine Spitzma-  
schie: „Fehlt dir, o Mensch, die Harmonie  
in / deinem Innenleben, so wie die Sym-  
phonie / zu reinen Höhen heben will,  
so geh' nach Schwaben, dort wohnen die  
Haxen, rosig runden, / und was der  
Herze noch so wund, es wird zugleich  
gesunden.“ Na, ihr kennt ihn, unseren Go-  
ttilius Bierbaum, den er sich selbst ge-  
dacht hat, daß er auch einmal ein Grö-  
ßes sein möchte. Die fünfzigjährigen Landcker  
Opitz in Süsel aber Timmeoderstrasse  
wohin er kriecht reist bald, weil er da  
wohnt – Maxle und Ich überwand  
welter auf der Landkarte, wo die märk-  
schlesischen Heide, und die Wälder  
mahnst und sagt: „Wort: ‚Die Welt,  
die ich‘“ lohnt mit Kränkung, / was so  
unverwundlich, ihr gesellt; / das Haus,  
Heimat, die Beschränkung; – die Welt  
das Glück und sind die Welt.“ Das  
der Lobpreis der Mark nicht ist, wie be-  
kannt, Theodor Fontane, der sie bekannt  
lich gern für eine solche Gebirge und w  
n haben seinen Alterszug und w  
Schneekoppe aufzulegen, so wie  
wissen

Kurze Pause, sagt Maxla und holt, wir das Heidegebiet verlassen, etwas dem Kühlschrank, das zu unseren zü

Wie es in Schleiern telwärts  
fallt!  
Schon fängt sich's aufs neue,  
rieselt am Felsen,  
schrömt ihn hinunter,  
gleicht währenddem Haar  
Als es zum Fluß wird,  
der zwischen den Blumen  
friedlich sich ästelt —  
perlscherten Daseins  
fröhliches Kind.

Kleidung, mit den gewagtesten Frisuren und mit Pfennigabzügen am Sonntag die Dorfstraße durch die „Kuhställe“ gehen sieht, wonach sie in der Kirche während der Predigt noch vom gestrigen träumen oder gar von einer bevorstehenden „Party“, die so ein Rindvieh, um bäuerlichen Sprachschatz zu bleiben, „fortschrittlichem“ Pfarrer ausrichtet, während er die Stadt auch schon aufs Land bringt.

Die schlesischen Landkinder von gestern  
sahen noch ganz anders aus. Aus ganz  
törrlichen Gesichtern schauten sie ein.  
der Ankunft warm und herzlich an, kein  
wegs blasiert oder gar schon die „gr  
Dame“ spielend. Und erst die Jungen! Die  
sommersprossigen schlesischen Josef, Fr  
zel und Robert! Was waren das für prä  
tze Kerle! Taten wir selbst vielleicht

Otto Nisch

saß warm ins Gesicht: „Na, tu ock nich  
r-gamerlich! Hler sein wer nicht so vaf  
n. wie bei euch in a Städten!“

Schnell wurde mit der schlesischen La-  
jugend Freundschaft geschlossen. Wir a-  
legten unseren ganzen Thelzel hin, und  
ihnen zu zeigen, daß auch wir zu arbei-  
ten verstanden. Natürlich stellten wir uns  
nächst fürchtbar „ärschlich“, so daß  
„Hubertla“ und das „Fritzla“ miltsamt e-  
„Liesla“ oder dem „Hedla“ regelre-  
Lackkrämpfe bekamen. Aber dann konn-  
ten auch wir es, und schon nach den er-  
sten Versuchen bekamen wir beider wäh-  
rend der Frühstückspause am Feldrain oder  
Schatten eines nahen Waldstückes zu  
ren, daß wir gar nicht so „ümplich“ se-  
wie wir aussahen. Das alles war von H-

zu den Toren der Herrlichkeit, wenn wir dann  
Mittag mit am großen Tisch des Bann  
sitzen dürfen. Wie schmeckte das!  
konnte das beste Restaurant nicht bei-  
und danach liegen wir etwas im Blum-  
gürtel. Die Paula, das Grella oder die  
Lendchen waren inzwischen unter-  
dinnen geworden und ich habe mich  
schämt ein Blumengürtel in den Hemdkra-  
der hinaus zum Feld. Im Hintergrun-  
naben sich die blauen Berge des Rhe-  
gebirges oder der Grafschaft Glaz.  
dunkle Wald grüßte so feierlich still  
penden muscheln ein Hecheln. Über  
jubilierten die Lendchen und die  
Paula, und jeder war von einer Kräfte  
haben können.

Es kam dann die „Vesper“. Aus Blätteln schlürften wir dürrtrocknen Kaffee und bliesen herzhaft in die Querschiffen, die die „Grüel“ hinkend über hinausgebracht hatte. Gling der aber zur Neige, dann gab es einen ungetrübten Feierabend. Wir saßen auf Hofbank unter der großen Kastanie, Mädchen sangen, und einer von uns auf der Gitarre dazu. Der selbige Nacht wehte von den Bergen, und dann, als es der erste kalte Frost war, ich hörte Scheitel rauschen, wohl rauschen die das Korn. Ich hörte Frühlingsblumen klatschen sein. Lieh verlor!...



